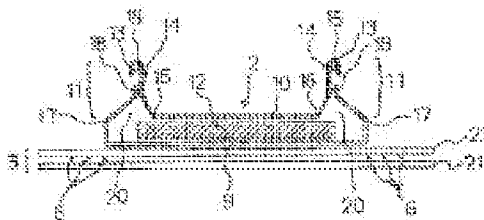


DISPOSABLE DIAPER**Publication number:** JP10052457 (A)**Publication date:** 1998-02-24**Inventor(s):** TSUBATA MASARU; MIYATA KEIKO; MATSUDA DAISHIROU +**Applicant(s):** OJI PAPER CO +**Classification:****- international:** **A61F13/15; A61F13/49; A61F13/514; A61F5/44; A61F13/15; A61F5/44;** (IPC1-7): A61F13/15; A61F13/54; A61F5/44**- European:****Application number:** JP19960212364 19960812**Priority number(s):** JP19960212364 19960812Abstract of **JP 10052457 (A)**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a disposable diaper which reduces leakage and has a good wearing touch. **SOLUTION:** This disposable diaper is composed of absorbent main body 2 and an exterior member 3. An inner flap 11 which is formed by both side end parts in the longitudinal direction of the liquid permeable top sheet 10 and a liquid impermeable back sheet 9 folded back at both side end parts in the longitudinal direction and has both end parts in the longitudinal direction on the absorbent body 2. The inner flap forms a pocket structure by end parts of the top sheet 10, folding back part 17 of the back sheet 9, and a fixing part 18 of the top sheet 10 to the back sheet 9, and forms a space by contraction of elastic members 13 and 14 set on the tip ends of the top sheet 10 and the fixing parts of the top sheet 10 and the back sheet 9.



.....
 Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-52457

(43)公開日 平成10年(1998) 2月24日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 F	13/54		A 4 1 B 13/02	F
	13/15		A 6 1 F 5/44	H
	5/44		A 4 1 B 13/02	G

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平8-212364

(22)出願日 平成8年(1996) 8月12日

(71)出願人 000122298

王子製紙株式会社

東京都中央区銀座4丁目7番5号

(72)発明者 津幡 勝

東京都江東区東雲1丁目10番6号 新王子

製紙株式会社東雲研究センター内

(72)発明者 宮田 桂子

東京都江東区東雲1丁目10番6号 新王子

製紙株式会社東雲研究センター内

(72)発明者 松田 大志郎

東京都江東区東雲1丁目10番6号 新王子

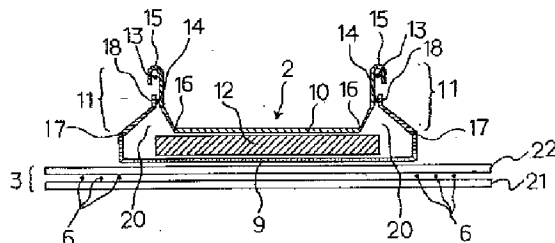
製紙株式会社東雲研究センター内

(54)【発明の名称】 使いすておむつ

(57)【要約】

【目的】 漏れの少ない着用感に優れた使いすておむつを提供する。

【構成】 吸収性本体と外装部材からなる使いすておむつであって、吸収性本体には液透過性のトップシートの長手方向両側縁部と吸収体の長手方向両側縁部で折り返された液不透過性のバックシートにより形成され、かつ吸収体上の長手方向両側縁部に基端部を有するインナーフラップが設けられ、インナーフラップはトップシートの基端部とバックシートの折り返し部、さらにトップシートとバックシートの固定部によりポケット構造を形成し、トップシートの先端部とトップシートおよびバックシートの固定部に設けられた弾性部材の収縮により空隙部を形成している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、これら両シートの間に設けられる吸収体と、この吸収体の長手方向両側縁部から突出するインナーフラップと、このインナーフラップに組み込まれた伸縮可能な弾性部材とを備えた吸収性本体と、前記吸収性本体が少なくとも一部分で接合される外装部材とからなる使いすておむつであって、

前記インナーフラップには、トップシートを吸収体の長手方向両側縁部より内側の吸収体上を基端部として吸収体の上方に突出させ、突出部の長手方向両側先端領域に第1弾性部材を緊張状態で内包するように折り返して設けられた先端部と、バックシートを吸収体の長手方向両側縁部でトップシート側に折り返して設けられた折り返し部と、トップシートの基端部と先端部の間でバックシートの長手方向両側先端部とトップシートの間に第2弾性部材を挟持するように接合した固定部が設けられ、第1弾性部材および第2弾性部材の収縮により吸収体の長手方向両側縁部にポケット構造を形成していることを特徴とする使いすておむつ。

【請求項2】 トップシートの両側縁部のインナーフラップを形成する少なくとも一部分が撥水性で、これ以外の吸収体に直接重ね合わされる部分が親水性を有することを特徴とする請求項1に記載した使いすておむつ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は使いすておむつに関し、更に詳しくは吸収体の長手方向両側縁部にインナーフラップが設けられ、インナーフラップはトップシートの基端部とバックシートの折り返し部、トップシートとバックシートの固定部によりポケット構造を有し、固定部に設けられた弾性部材により空隙部を形成した漏れの少ない着用感に優れた使いすておむつに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の使いすておむつとしては実開昭62-153311号公報、特開昭62-223303号公報、特開昭62-250201号公報に開示されているようにおむつのトップシートとバックシートとに挟まれた吸収体の長手方向両側縁部から外側に延出するサイドフラップ上を起立点として立体カフスを設け、立体カフスの先端部に伸縮弾性部材を配置して吸収体の長手方向両側縁部にポケットを形成すると共に股部への追従性を与えることによって股部からの漏れを防ぐものが提案されている。

【0003】また、特開昭59-25741号公報、特開昭63-148323号公報に開示されているようにおむつの長手方向両側縁部に位置し、端部に伸縮弾性部材を有するフラップを吸収体の上面に折り返して吸収体の長手方向両側縁部にポケットを形成するものが提案されている。また、特開平4-9153号公報に開示され

ているようにおむつの吸収体の両側縁部の吸収体上を起立点として吸収体の表面を覆うトップシートの幅方向の両側縁を突出させることにより立体カフスを設け、立体カフスの先端部に伸縮弾性部材を配置して吸収体の長手方向両側縁部にポケットを形成すると共に股部への追従性を与えることによって股部からの漏れを防ぐものが提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記実開昭62-153311号公報、特開昭62-223303号公報、特開昭62-250201号公報に開示されているような従来の立体カフスを有する使いすておむつでは立体カフスの起立点となる基端部が吸収体の両側縁部の外側横にあり、立体カフスの真下には吸収体が存在しないためにその部分に尿が流出してきた場合、その部分に尿が溜まり漏れが発生しやすかった。また、上記特開昭59-25741号公報、特開昭63-148323号公報に開示されているような従来のフラップを吸収体の上面に折り返して吸収体の長手方向両側縁部にポケットを形成する使いすておむつではフラップが一重のため尿や便の漏れが生じやすかったり、フラップに通気性がないためにむれやかぶれが生じやすかった。さらに、上記特開平4-9153号公報に開示されているようなおむつの吸収体の両側縁部の吸収体上を起立点として立体カフスを有する使いすておむつでは立体カフスの起立点の真下に吸収体が存在するため、その部分に尿が溜まることはないが、多量に排尿された場合や真下の吸収体の吸収能力が飽和状態にある場合は吸収能力を越えた尿が立体カフスから流出する場合があった。またこの使いすておむつの立体カフスは吸収体が大量の尿を吸収した場合や吸収体に大きな圧力がかかった場合は、立体カフスの外側に存在する吸収体からの尿の流出や滲み出しを完全に防ぐ機能は有していなかった。本発明は上記の従来の使いすておむつの有する問題点を克服し、股部からの漏れを防止し、着用感に優れ、むれやかぶれの起こりにくい使いすておむつを提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は液透過性のトップシートと、液不透過性のバックシートと、これら両シートの間に設けられる吸収体と、この吸収体の長手方向両側縁部から突出するインナーフラップと、このインナーフラップに組み込まれた伸縮可能な弾性部材とを備えた吸収性本体と、前記吸収性本体が少なくとも一部分で接合される外装部材とからなる使いすておむつであって、前記インナーフラップには、トップシートを吸収体の長手方向両側縁部より内側の吸収体上を基端部として吸収体の上方に突出させ、突出部の長手方向両側先端領域に第1弾性部材を緊張状態で内包するように折り返して設けられた先端部と、バックシートを吸収体の長手方向両側縁部でトップシート側に折り返して設けられた折

り返し部と、トップシートの基端部と先端部の間でバックシートの長手方向両側先端部とトップシートの間に第2弾性部材を挟持するように接合した固定部が設けられ、第1弾性部材および第2弾性部材の収縮により吸収体の長手方向両側縁部にポケット構造を形成していることを特徴とする使いすておむつに関する。

【0006】また、本発明はトップシートの両側縁部のインナーフラップを形成する少なくとも一部分が撥水性で、これ以外の吸収体に直接重ね合わされる部分が親水性を有することを特徴とする使いすておむつに関する。

【0007】

【発明の実施の形態】本発明の上記構造の使いすておむつによれば、吸収性本体はポケット構造を形成するインナーフラップを吸収体の長手方向両側縁部に有しており、インナーフラップの外側を向いた面には液不透過性のバックシートが配置されており、バックシートが液不透過性であることから、尿が多量に排泄され、起立点の周りに一時的に尿が溜まった場合でもインナーフラップを乗り越えて尿が流出することはない。また、液不透過性のバックシートはインナーフラップの外側を向いた面に固定されているので着用者の肌に直接触れることがないため、着用感を損ねることもない。

【0008】さらに、好ましくは液不透過性のバックシートに通気性を有するシートを用いるとおむつ内の余分な水分がおむつ外に放出されるためにむれやかぶれが起こりにくくなる。また、インナーフラップの先端部分を除くようにトップシートの基端部と先端部の中間部にバックシートの長手方向両側先端部が位置していることにより、第1弾性部材が配置されたトップシートの先端部においては細やかなギャザーの形成が可能である。さらに、トップシートの両側縁部のインナーフラップを形成する部分が撥水性であれば一層の液体流出防止性が得られる。また本発明の使いすておむつによれば、インナーフラップはトップシートにおける基端部、バックシートにおける折り返し部、バックシートとトップシートとの固定部により形成され、固定部にはインナーフラップの固定部をおむつ表面から持ち上げ、インナーフラップ部全体を空隙部とするための第2弾性部材が設けられ、インナーフラップにより吸収体両側縁部にポケット構造を形成させるような構造をなっており、折り返し部と固定部の間には液不透過性のバックシートが配置されているため、ポケット内に排尿直後の吸収体に吸収される前の尿を一時的に蓄えたり、吸収体に圧力がかかった状態であっても吸収体の長手方向両側縁部からの尿の漏れやしみ出しを防ぐことが可能であり、さらに水様便をインナーフラップ内の外に漏れさぬように蓄えることが可能である。

【0009】

【実施例】以下に添付図面を参照にして本発明について詳細に説明する。図1は本発明の使いすておむつ1の液

透過性のトップシート側から見た平面展開図で、使いすておむつ1は吸収性本体2および外装部材3から成り、吸収性本体2の吸収体12上にインナーフラップ11が形成されており、脚周り開口部4には脚周り弾性部材6、ウエスト周り開口部5にはウエスト周り弾性部材8が設けられているが、おむつ1の腹側と背側の側部に延出した左右のサイドフラップ7の腹側と背側同士を接着閉鎖することにより、図2に示したようなパンツ型の使いすておむつとすることが可能である。

【0010】また、図3は本発明の使いすておむつ1の別の実施形態を示すもので、背側または腹側のどちらかのサイドフラップの両側縁部に設けられた固定テープ19により使いすておむつ1を着用保持させることにより、図4に示したような展開型の使いすておむつとすることが可能である。図5は図1もしくは図3に示した使いすておむつ1のX-X'線における垂直横断面図である。

【0011】使いすておむつ1の一部を形成する吸収性本体2は液不透過性のバックシート9の長手方向中央部に吸収体12が配置されており、吸収体12の両側縁部は幅方向に延出したバックシート9が吸収体12の長手方向両側縁部の折り返し部17においてトップシート10側に折り返されている。また、吸収体12は液透過性のトップシート10によって覆われ、トップシート10は吸収体12上における一対の基端部16間においてのみ吸収体12に接着固定されている。

【0012】吸収体の表面を覆い、吸収体の幅よりも広い幅を有するトップシート10は基端部16から吸収体12の上方に突出され、突出部の両先端には第1弾性部材13が緊張状態でトップシート10の長手方向両側先端領域を折り返すことによって内包され、先端部15が形成されている。また、トップシートの先端部15と基端部16の中間の固定部18において、バックシート9の長手方向両側先端部とトップシート10との間に第2弾性部材14を緊張状態で挟持するように接合させてインナーフラップ11が形成され、基端部16および折り返し部17および固定部18によってインナーフラップ11に空隙部20が形成されている。このとき、トップシートの基端部16の外側は吸収体と接着されておらず、またバックシートの折り返し部17の外側は固定部18を除いてトップシート10に接着されていないため、第1弾性部材13および第2弾性部材14の収縮によって先端部15および固定部18は吸収体の上方に持ち上げられ、空隙部20は吸収体12の長手方向両側縁部にポケット構造を形成している。

【0013】このとき、吸収性本体2の長手方向両側縁部においてインナーフラップ11の先端部15は固定部18で内側に折り返してトップシート10上に固定されることも可能であり、外側に折り返してバックシート9上に固定されることも可能であり、折り返さないことも

可能であるが、吸収性本体の長手方向中央部付近のおむつを着用者に着用させた際に股下部に位置する部分では先端部15は折り返さず、おむつの上方に突出させポケット構造を形成させることが主におむつ中央の股下部で排泄される尿や水様便をポケット部に一時的に蓄える機能を発揮させる点から重要であり、吸収性本体2の長手方向両側縁部においてはインナーフラップ11の先端部を外側に折り返すとバックシート9が着用者の肌に直接触れないという利点がある。

【0014】以上の構成の吸収性本体2は着用時に着用者の腹から腰周りを囲んで前記吸収性本体を長着用者にあてて保持する外装部材3に少なくとも一部分で固定され、図1から図4に示したようなパンツ型の使いすておむつ1もしくは展開型の使いすておむつ1が形成され、図1もしくは図3のX-X'における垂直横断面図を示した図5においては外装部材3において、外層シート21および内層シート22の間に脚周り弾性部材6が配置されている。ここでトップシート10としてはポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、その他の熱可塑性樹脂を原料とした合成繊維からなる液体透過性不織布を用いるが、トップシート10の両側縁部はインナーフラップ11を形成しており、漏れ防止の効果を高めるために両側縁部分のみに摺加工を施してあるとより好ましい。外装部材3を形成する外層シート21および内層シート22としてはポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、その他の熱可塑性樹脂を原料とした合成繊維からなる不織布を用いるが、疎水性であることが望ましく、合成繊維からなる不織布に熱可塑性樹脂を原料としたフィルムをラミネートし、液不透過性としたものであってもよい。

【0015】バックシート9としては液体不透過性のポリエチレンシート、好ましくは微孔を設けたポリエチレンシート、熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した透湿性のある液体不透過性シートであって、透湿性を付与すると蒸れる心配がなくなりより快適である。脚周りやウエスト周りの開口部に配置される弾性部材およびインナーフラップに配置される第1弾性部材、第2弾性部材はウレタン糸、糸ゴム等の通常の使いすておむつに使用される伸縮弾性体をそのまま使用することができ、これらの伸縮弾性部材はそれぞれ緊張状態で配置され、ホットメルト接着剤により所定の領域に接着固定されている。吸収体12はフラップバルブを主材に高吸収性ポリマーを併用したものが好ましく、その他に吸収紙単独、又は熱融着繊維等の混合物や積層物が用いられる。また、全体をティッシュで包み込んだ積層構造とすることが好ましく、吸収体12の形状は砂時計型でも矩型でも良いが、砂時計型の方がより良好なフィット性が得られる。

【0016】

【発明の効果】本発明の使いすておむつによれば、吸収性本体はポケット構造を形成するインナーフラップを吸収体の長手方向両側縁部に有しており、インナーフラップの外側を向いた面には液不透過性のバックシートが配置されており、バックシートが液不透過性であることから、尿が多量に排泄され、起立点の周りに一時的に尿が溜まった場合や水様便は排泄された場合でもインナーフラップを乗り越えて尿が流出することを防いだり、多量の尿を吸収した場合や、吸収体に圧力がかかった状態であっても、吸収体の両側縁部からの尿の漏れやしみ出しを防ぐ効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の使いすておむつの液透過性のトップシート側から見た平面展開図。

【図2】図1の使いすておむつの左右のサイドフラップの腹側と背側同士を接着閉鎖することにより得られるパンツの型おむつの斜視図。

【図3】本発明の使いすておむつの図1とは別の実施形態において液透過性のトップシート側から見た平面展開図。

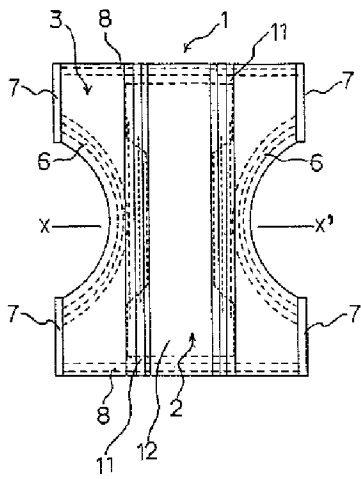
【図4】図3の使いすておむつの左右のサイドフラップを固定テープにより接着保持することにより得られる展開型の使いすておむつの斜視図。

【図5】図1の使いすておむつのX-X'方向における垂直横断面図。

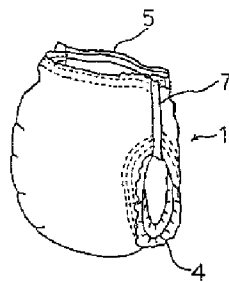
【符号の説明】

- 1：使いすておむつ
- 2：吸収性本体
- 3：外装部材
- 4：脚周り開口部
- 5：ウエスト周り開口部
- 6：脚周り弾性部材
- 7：サイドフラップ
- 8：ウエスト周り弾性部材
- 9：バックシート
- 10：トップシート
- 11：インナーフラップ
- 12：吸収体
- 13：第1弾性部材
- 14：第2弾性部材
- 15：先端部
- 16：基端部
- 17：折り返し部
- 18：固定部
- 19：固定テープ
- 20：空隙部
- 21：外層シート
- 22：内層シート

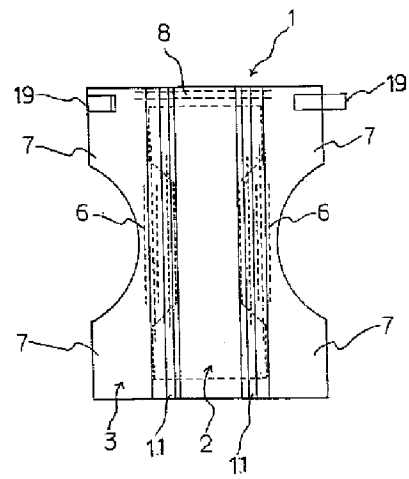
【図1】



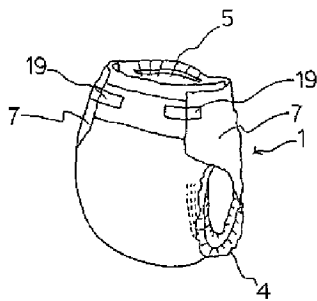
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

